

अग्रत संघटक प्रतिमान वापराच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास

प्रा. मोहन सखाराम कांबळे, Ph.D.

आदर्श बहुव्यापी शिक्षण व संशोधन महाविद्यालय, पुणे



Scholarly Research Journal's is licensed Based on a work at www.srjis.com

प्रस्तावना- शिक्षकी व्यवसायात येण्यापूर्वी पदवी व प्रमाणपत्र मिळविण्यासाठी घेतलेले शिक्षण या शिक्षणाच्या माध्यमातून एखाद्या व्यक्तीला शिक्षकी व्यवसायासाठी पात्र करणे म्हणजेच सेवापूर्ण शिक्षण होय NCTE च्या आराखडयानुसार शिक्षक शिक्षण कार्यक्रमाचा उद्देश म्हणजे व्यक्ती व समाजाच्या दृष्टीकोनातून शिक्षक तयार करणे. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण सन ऋक्षष च्या कृती कार्यक्रमानुसार शैक्षणिक संस्थेत शिक्षक हा पूर्णवेळ शिक्षक राहिल, अध्यापन व विद्यार्थ्यांना मागदर्शन करणे ही प्रमुख भूमिका असेल फक्त वर्गाध्यापनापुरतेच शिक्षकाचे काम मर्यादित नसून विद्यार्थ्यांच्या जडणघडणीत शिक्षकाची भूमिका महत्त्वाची राहिल. यासाठी प्रत्येक स्तरावर शिक्षकाने संशोधन, प्रयोग, विस्तारसेवाकार्य व सामाजिक कार्य यावर भर देणे अपेक्षित आहे. शिक्षकाने शैक्षणिक संस्थेतील कार्यक्रमात सहभागी होणे, कार्यक्रमाचे आयोजन करणे, संशोधन कार्य हाती घेणे यासारख्या कामात योगदान दिल्यास उदयाचा शिक्षक हा सक्षम, व्यवसायिक, कौशल्यपूर्ण, उत्तम संभाषक, अध्ययन संसाधनाचा निर्माता, अध्ययनार्थींना प्रेरित करणारा, समाजात सक्रिय सहभाग घेणारा तयार करावयाचा असेल तर सेवापूर्व व सेवांतर्गत प्रशिक्षणाचा कार्यक्रम अधिक परिणामकारक रितीने योग्य दिशेने राबवावा लागेल. शिक्षक शिक्षणाच्या प्रत्येक स्तरावर म्हणजे सेवापूर्व शिक्षणात यासर्व कार्यक्रमाचा समावेश करून एक समर्थ शिक्षक घडविता येतो शिक्षण देताना हेतुपुरस्सर, व्यक्तीच्या सर्वांगीण व्यक्तिमत्त्वाचा विकास करण्यावर भर देण्यात येतो. त्याकरिता व्यक्तीला सोयी व सुविधा पुरविण्यात येतात. अध्यापन करणे ही एक कला समजण्यात येते. त्यामुळे त्याचे विशेष बारकावे कोणते याचा विचार करून ते हस्तगत करण्यासाठी प्रयत्न करणे गरजेचे असते. अध्यापनशास्त्रात अध्यापनाच्या विविध पध्दती शिकविल्या जातात. उदा.

व्याख्यान पध्दती, उदगामी व अवगामी पध्दती, दिग्दर्शन पध्दती, कथनपध्दती, चर्चा पध्दती, प्रकल्प पध्दती मात्र यापैकी कोणतीही एक पध्दती सर्व प्रकारच्या आशयासाठी सर्व प्रकारच्या विद्यार्थ्यांसाठी व सर्व प्रकारच्या उद्दिष्टांसाठी परिपूर्ण नाही. किंबहुना भिन्न विद्यार्थी, भिन्न उद्दिष्टे, भिन्न आशय यासाठी एकमेव प्रभावी अध्यापन पध्दती शोधण्याचा अड्डास योग्य नाही. याच विचारातून अध्यापन पध्दती ऐवजी 'अध्यापन प्रतिमाने' विकसित केली आहे.

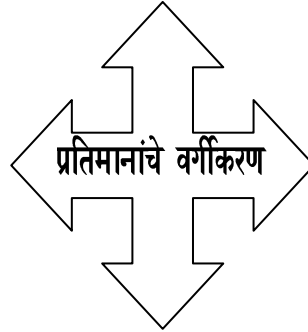
अध्यापन प्रतिमानांची कुले

ब्रूस जाईस आणि मार्शा विल यांनी विविध अध्यापन प्रतिमानांचे चार गटात वर्गीकरण केले आहे त्या प्रतिमानातून प्रामुख्याने कोणती प्रमुख उद्दिष्टे साध्य होतात या आधारे हे गट बनविले आहेत त्यांना कुले असे संबोधले आहे. व्यक्ती व त्यांची शिकविण्याची पध्दती याकडे ही कुले भिन्न दृष्टिकोनातून पाहतात.

प्रतिमानांचे वर्गीकरण प्रतिमानांची कुले

माहिती प्रक्रियाकरण प्रतिमाने

वर्तन परिवर्तन प्रतिमाने



व्यक्तिगत विकास प्रतिमाने

सामाजिक आंतरक्रिया व प्रतिमान

माहिती प्रक्रियाकरण प्रतिमाने - या कुलातील प्रतिमाने विद्यार्थ्यांच्या माहिती प्रक्रियाकरण व माहितीवर प्रभुत्व मिळविण्याच्या क्षमतेचा विचार करण्यावर भर देतात. माहिती प्रक्रियाकरणात विविध बौद्धिक क्षमतांचा समावेश होतो. या कुलातील काही प्रतिमाने सर्वसामान्या बौद्धिक विकासासाठी उपयुक्त आहेत तर काही प्रतिमानातून एखादी विशिष्ट क्षमता विकसित होण्यावर अधिक भर दिला जातो. या कुलातील पुष्कळशी प्रतिमाने शालेय

विषयातील माहिती व संकल्पनांवरही भर देतात. विविध प्रकारच्या बौद्धिक कार्यातून सामाजिक संबंधाचा विकास व एकात्म 'स्व' चा विकास सुध्दा साधला जातो.

सारणी क्र. माहिती प्रक्रियाकरण प्रतिमाने

क्र	माहिती प्रक्रियाकरण प्रतिमाने	<u>सिध्दांतवेत्ता</u>	प्रमुख उद्दिष्ट
१	उदगमन विचार प्रतिमान	हिल्डान्टाबा	उदगमन विचार प्रक्रियेस चालना
२	पृच्छा प्रशिक्षण प्रतिमान	रिचर्ड सचमन	परिकल्पना निर्मिती आणि समस्या उकल
३	वैज्ञानिक पृच्छा प्रतिमान	जोसेफ स्ववब	वैज्ञानिक माहितीचे पृच्छेव्दारे एकत्रीकरण, विश्लेषण, तपासणी.
४	संकल्पना साध्यता प्रतिमान	जेरोम बुनर	संकल्पना साध्य
५	बोधात्मक विकास प्रतिमान	जीन पिआजे आणि इतर	बौद्धिक विकास
६	अग्रत संघटक प्रतिमान	डेव्हिड असुबेल	माहितीचे अर्थपूर्ण संग्रहण, बोधात्मक संरचना दृढीकरण
७	संयुक्त असंयुक्तकता	बिल गार्डन	सृजनशीलतेचा विकास
८	स्मृती प्रतिमान	मायकेल प्रेस्टली आणि इतर	स्मरणशक्तीस चालना

सैध्दांतिक पार्श्वभूमी

आसुबेलची उपपत्ती = अनिर्देशित अनुदेशन उपपत्ती

आसुबेलच्यामते ज्ञानप्राप्ती आणि बौद्धिक विकास ही शालेय शिक्षणाची महत्त्वाची उद्दिष्टे आहेत. विद्यार्थीकेंद्रित दृष्टीकोन आणि आशय केंद्रित दृष्टीकोन यातील विरोध फसवा आहे. आशय केंद्रित दृष्टीकोन खरे पुरस्कर्ते व्यक्तिमत्व विकास समायोजन वा विचार विकसन याकडे दुर्लक्ष करत नाही. तसेच अध्ययनकर्त्याची पूर्वतयारी, प्रेरणा, व्यक्तिभेद या संशोधित घटकांकडे मुळीच दुर्लक्ष करित नाहीत. याचप्रमाणे बालककेंद्रित दृष्टीकोनाचे पुरस्कर्तेही आशयावरील प्रभुत्वप्राप्तीला कमी महत्त्व देत नाही. आशयप्राप्ती हे शिक्षणाचे एक महत्त्वाचे उद्दिष्ट असेल तर हा आशय विद्यार्थ्यांपर्यंतच पोहचविण्याचे कार्य शिक्षकाचे असून

विद्यार्थ्यांची भूमिका आशय स्वीकारकाची व त्यावर प्रभुत्व मिळविण्याची असते. येथे शिक्षक विद्यार्थ्यांना नव्या संकल्पना आणि तत्वे शिकवितात. यासाठी असुबेलने बोधात्मक संरचना व अध्ययनाचे प्रकार सांगितले आहेत. (सोहनी 2005, पान नं. 100)

संशोधन अभ्यासाची गरज

- शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापक हे प्रामुख्याने व्याख्यान पध्दतीने अध्यापन करतात.
- पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन केल्यामुळे प्रशिक्षणार्थिंना आशय समजताना अनेक अडचणी येतात.
- शाळेतील शिक्षक हे दैनंदिन अध्यापनामध्ये अध्यापन प्रतिमानांचा वापर करत नाही
- भावी काळातील शिक्षकांनी त्यांच्या दैनंदिन अध्यापनामध्ये अध्यापन प्रतिमानांचा वापर करावा यासाठी विद्यार्थी-शिक्षकांना प्रतिमानाद्वारे अध्यापन करताना अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया कशी चालते याचा अनुभव मिळण्यासाठी

संशोधन अभ्यासाचे महत्त्व

- अग्रत संघटक प्रतिमानाचा वापर केल्यामुळे अध्ययन प्रभावी होऊन, अध्यापनाचा दर्जा सुधारण्यास मदत होईल.
- अध्यापन प्रतिमान वापरण्यासाठी प्रोत्साहन मिळेल.
- भावी शिक्षक शाळेमध्ये त्यांच्या दैनंदिन अध्यापनात अध्यापन प्रतिमानांचा वापर करतील.
- अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया चांगली घडून येण्यासाठी वातावरण निर्मितीची आवश्यकता असते हे विद्यार्थी-शिक्षकांच्या लक्षात येईल.

3. शीर्षक - अग्रत संघटक प्रतिमान वापराच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास

समस्याविधान- बी. एड महाविद्यालयातील शालेय व्यवस्थापन विषयाच्या निवडक घटकाचे अग्रत संघटक प्रतिमान व पारंपारिक पध्दतीच्या वापराच्या परिणामाचा अभ्यास.

4. संकल्पनात्मक व्याख्या

• अग्रत संघटक - “अध्ययन साहित्यापेक्षा अग्रत संघटक हा उच्च पातळीचा, अमूर्त, सामान्यीकृत आणि सर्व समावेशक असतो तो अध्ययन साहित्याच्या पूर्वी सादर केला जातो. त्याचा हेतू नवीन अध्ययन साहित्य आणि ज्ञात अध्ययन साहित्य यांच्यातील भेद स्पष्ट होण्यासाठी अध्ययनकर्त्याला मदत करणे आणि नवीन अध्ययन साहित्याचे जुन्या अध्ययन साहित्याशी संबंध जोडणे, एकात्मिकरण करणे हा असतो.” (असुबेल डी पी _1968)(संजीनवी महाले, अध्यापनाची प्रतिमाने आणि अध्ययन शैली, पान नं . 81)

• परिणामकारकता - अध्यापन परिपाक म्हणून पूर्व निश्चित उद्दिष्टाप्रत विद्यार्थ्यांनी केलेली प्रगती म्हणजे परिणामकारकता होय .

• कार्यात्मक व्याख्या

• अग्रत संघटक प्रतिमान = डेव्हिड असुबेल यांनी विकसित केलेले प्रतिमानाचे पदबंध

• परिणामकारकता- बी . एड प्रशिक्षणार्थीना अग्रत संघटक प्रतिमान व पारंपारिक पध्दत यांच्या सहाय्याने अध्यापन केल्यानंतर उत्तर चाचणीच्या गुणांच्या मध्यमानात दिसून येणारा फरक म्हणजे परिणामकारकता होय .

संशोधनाची उद्दिष्टे

1. अग्रत संघटक प्रतिमानाच्या सहाय्याने अध्यापन करणे .
2. पारंपारिकच्या पध्दतीच्या सहाय्याने अध्यापन करणे .
3. अग्रत संघटक प्रतिमान व पारंपारिक पध्दतीच्या सहाय्याने केलेल्या अध्यापनाची परिणामकारकता तपासणे .

गृहितके

1. अध्यापनाची प्रतिमाने वर्गातील अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेसाठी आवश्यक वातावरण निर्मिती करतात . (नागमोती, देसले, पान नं . - 125)

2. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयामध्ये पारंपारिक पध्दतीचा अधिक वापर करतात .
(नागमोती, देसले, पान नं. 88)

3. बी .एड च्या विषयामध्ये अग्रत संघटक प्रतिमानाव्दारे अध्यापन करता येते .
(बुध्दीसागर एम -1987)

संशोधन परिकल्पना

अग्रत संघटक प्रतिमानाव्दारे अध्यापन केल्यानंतर विद्यार्थ्यांच्या संपादनात व पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन केल्यानंतर विद्यार्थ्यांच्या संपादनात प्रायोगिक गटाच्या उत्तर चाचणीतील गुणांच्या मध्यमानात वाढ होते .(उदिदष्ट क्र. 3)

शून्य परिकल्पना

अग्रत संघटक प्रतिमानाव्दारे अध्यापन केल्यानंतर विद्यार्थ्यांच्या संपादनात व पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन केल्यानंतर विद्यार्थ्यांच्या संपादनात प्रायोगिक गटाच्या उत्तर चाचणीतील गुणांच्या मध्यमानात सार्थ फरक पडत नाही .

संशोधनाची व्याप्ती

प्रस्तुत संशोधन हे सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठातील सव शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील बी . एड चे विद्यार्थी .

संशोधनाची मर्यादा

1. प्रशिक्षणार्थींच्या प्रेरणा, थकवा, आवड, पूर्वानुभव, वृत्ती, कल यांचा प्रतिसादावर होणाऱ्या परिणामांचा येथे विचार केला जाणार नाही .

2. प्रस्तुत संशोधनातील निष्कर्ष हे प्रतिसादकांनी दिलेल्या प्रतिसादावर अवलंबून असतील संशोधन परिमर्यादा

1. सदर संशोधन सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठाच्या शिक्षणशास्त्र पदवी अभ्यासक्रमाच्या सन 2014 च्या अभ्यासक्रमा पुरतेच मर्यादित आहे .

2. प्रस्तुत संशोधनासाठी संपादन चाचणी संशोधिका निर्मित आहे .

3. शिक्षणशास्त्र महाविद्यायातील बी .एड वर्गाच्या मराठी माध्यमातील विद्यार्थ्यां पुरतेच मर्यादित आहे .

4. सदर संशोधन शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयाच्या बी .एड अभ्यासक्रमातील शालेय व्यवस्थापन- या विषयातील गळती व स्थगन या घटकांपुरतेच मर्यादित आहे .

जनसंख्या - सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठातील सर्व बी .एडचे विद्यार्थी .

नमूना निवडपध्दती - सहेतूक नमूना निवड केली व न्यादर्श म्हणून 100 विद्यार्थ्यांची निवड केली .

संशोधनातील चले

• स्वाश्रयी चल- अग्रत संघटक प्रतिमानाद्वारे अध्यापन व पारंपारिक पध्दतीने केलेले अध्यापन

• आश्रयी चल -विद्यार्थ्यांचे प्राविण्य संपादन

नियंत्रित चल - चाचणी, विद्यार्थी संख्या, माध्यम, प्रयोजक

संशोधन पध्दती - प्रस्तूत संशोधनामध्ये प्रायोगिक पध्दती निवड केलेली आहे .

संशोधन अभिकल्प - केवळ उत्तर चाचणी समान गट अभिकल्प

संशोधनाच्या कार्यपध्दतीचा प्रवाहीतक्ता

समस्येची निवड

संपादन चाचणीची निर्मिती

केवळ समान गट उत्तरचाचणी अभिकल्प

प्रायोगिक गट

नियंत्रित गट

अग्रत संघटक प्रतिमानाच्या

पारंपारिक पध्दतीच्या

सहाय्याने अध्यापन

सहाय्याने अध्यापन

उत्तरचाचणी

माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

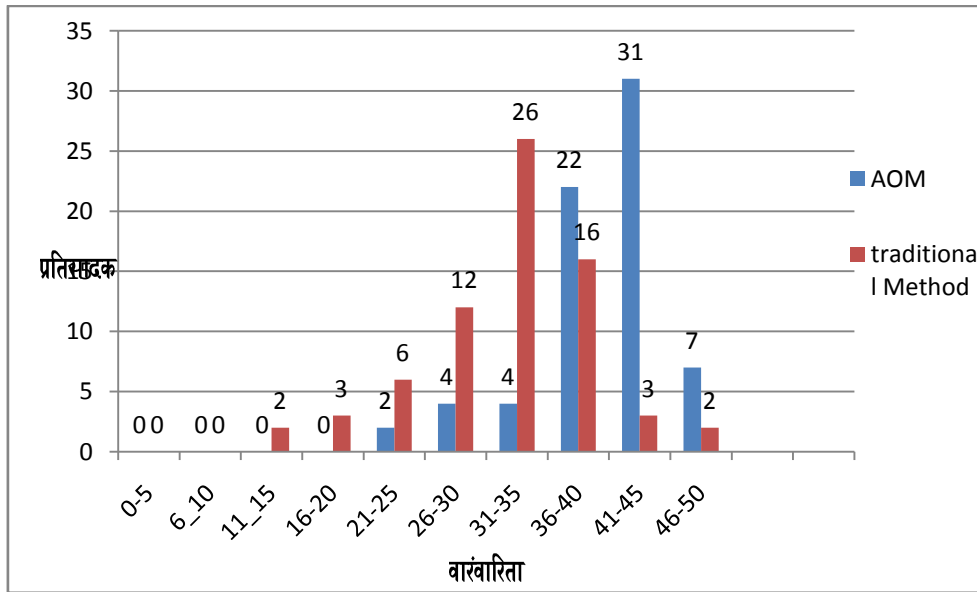
निष्कर्ष

माहिती संकलनाची साधने : प्रस्तुत संशोधनामध्ये संपादन चाचणी या माहिती संकलन साधनांचा वापर केला आहे. ही संपादन चाचणी गुणांची होती.

संख्याशास्त्रीय साधने : संशोधनासाठी गोळा केलेल्या माहितीचे अर्थनिर्वचन व निष्कर्ष काढण्यासाठी शेकडेवारी, मध्यमान या साधनांचा वापर केला आहे.

सारणी 1. अग्रत संघटक प्रतिमानाच्या सहाय्याने अध्यापन केल्यानंतर विद्यार्थ्यांचे संपादन गुण व पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन केल्यानंतर विद्यार्थ्यांचे संपादन गुण यामधील फरक

वारंवारिता	0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	N	मध्यमान
अग्रत संघटक प्रतिमान	0	0	0	0	2	4	4	22	31	4	70	40.11
पारंपारिक पध्दती	0	0	2	3	6	12	26	16	3	2	70	32.17



आलेख 1. प्रायोगिक गट व नियंत्रित गट यांच्या संपादन गुणातील फरक

निरीक्षण :- सारणी 1. व आलेख 1. यावरून

अग्रत संघटक प्रतिमानाच्या सहाय्याने केलेल्या अध्यापनातील विद्यार्थ्यांचे संपादन गुणांचे मध्यमान 40.11 आहे . तर पारंपारिक पध्दतीच्या सहाय्याने केलेल्या अध्यापनातील विद्यार्थ्यांचे संपादन गुणांचे मध्यमान 32.17 आहे

अर्थनिर्वचन :- प्रायोगिक गटाला अग्रत संघटक प्रतिमानाच्या सहाय्याने केलेल्या अध्यापनातील विद्यार्थ्यांचे संपादन गुणांचे मध्यमान हे नियंत्रित गटाला पारंपारिक पध्दतीच्या सहाय्याने केलेल्या अध्यापनातील विद्यार्थ्यांचे संपादन गुणांच्या मध्यमानापेक्षा 7.94 गुणांनी जास्त आहे . म्हणजेच भूमिकापालन प्रतिमानाद्वारे केलेले अध्यापन प्रभावी आहे .

शून्य परिकल्पना

अग्रत संघटक प्रतिमानाद्वारे अध्यापन केल्यानंतर विद्यार्थ्यांच्या संपादनात व पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन केल्यानंतर विद्यार्थ्यांच्या संपादनात प्रायोगिक गटाच्या उत्तर चाचणीतील गुणांच्या मध्यमानात सार्थ फरक पडत नाही .

सारणी 4.22. शून्य परिकल्पना दोनचे परिक्षण

वारंवारिता	विद्यार्थी संख्या (N)	मध्यमान (M)	शून्य परिकल्पनेचा स्वीकार/ त्याग
नियंत्रित गट	70	32.17	त्याग
प्रायोगिक गट	70	40.11	

निरीक्षण - सारणी 2. वरून असे दिसून येते की प्रायोगिक गटाचे मध्यमान हे नियंत्रित गटाच्या मध्यमानापेक्षा जास्त आहे . याचा अर्थ शून्य परिकल्पनेचा त्याग व संशोधन परिकल्पनेचा स्वीकार केला

अर्थनिर्वचन :- शालेय व्यवस्थापन या विषयातील निवडलेल्या घटकाचे बी . एड विद्यार्थ्यांच्या नियंत्रित गटाच्या उत्तर चाचणीपेक्षा प्रायोगिक गटाच्या उत्तर चाचणीतील गुणांच्या मध्यमानात वाढ झाली . पारंपारिक पध्दतीने केलेल्या अध्यापनापेक्षा अग्रत संघटक प्रतिमानाद्वारे केलेले अध्यापन हे प्रभावी आहे .

निष्कर्ष

प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांचे संपादन मध्यमान हे नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांच्या संपादन मध्यमानापेक्षा जास्त आहे. म्हणजेच भूमिकापालन प्रतिमानाद्वारे केलेले अध्यापन प्रभावी आहे ठळक निष्कर्ष

1. 'शालेय व्यवस्थापन या विषयातील उपघटकांचे अग्रत संघटक प्रतिमानाच्या सहाय्याने अध्यापन करता येते. (उद्दिष्ट क्र 1)
2. अध्यापनासाठी पारंपारिक पध्दतीपेक्षा अग्रत संघटक प्रतिमाना हे जास्त प्रभावी आहे. (उद्दिष्ट क्र 2)

संदर्भसूची

- तावडे स्ने, शिंदे प्र ., (2005), ' माध्यमिक व उच्चमाध्यमिक शिक्षण: व्यवस्थापन समस्या व उपाय ' (प्रथमावृत्ती), पुणे : डायमंड पब्लिकेशन.
- पाटील गी, (2005), 'भूमिकापालन अध्यापन प्रतिमान', कोल्हापूर, फडके प्रकाशन.
- पारसनीस न. रा. , (2008), शिक्षकांचे प्रशिक्षण, पुणे : नित्य नूतन प्रकाशन.
- भालेराव सु , चव्हाण शै . , शिंदे प्र ., (2009), 'शालेय व्यवस्थापन : तत्त्वे व प्रात्यक्षिके', नाशिक : गणेशपुजा प्रकाशन.
- मुळे, रा. श. , उमाठे, वि. तु (1987) 'शैक्षणिक संशोधन पद्धती' (तिसरी आवृत्ती) औरंगाबाद , महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ निर्माती मंडळ, औरंगाबाद
- सोहनी, चि. रा. (२००६), 'अध्यापनाची प्रतिमाने' पुणे: नूतन प्रकाशन.
- Bruce Joyce, Maershweil (1997) 'Models of teaching ' (fifth edition) , New Delhi: prentice Hall of India Private Limited.
- Garret ,H. E. (2006) Statistics in Psychology and education cosmo publication for Genesis publication Pvt.Ltd. New Delhi